

СОГЛАСОВАНО

Руководитель ГЦИ СИ -  
Г.П.Иванов

Г.П.Иванов

2008г.



Спектрометры атомно-абсорбционные GBC	Внесены в Государственный реестр средств измерений. Регистрационный № <u>24456-08</u> Взамен № <u>24456-03</u>
---	---

Выпускаются по технической документации  
фирмы «GBC Scientific Equipment Pty Ltd», (Австралия)

### НАЗНАЧЕНИЕ И ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

Спектрометры атомно-абсорбционные GBC предназначены для количественного определения содержания химических элементов в жидких образцах при контроле качества продукции.

### ОПИСАНИЕ

Принцип работы спектрометра атомно-абсорбционного GBC основан на измерении величины абсорбции (поглощения) резонансной аналитической линии атомами определяемого элемента при прохождении света через атомный пар анализируемого образца. Для получения атомного пара определяемого элемента используются атомизаторы: пламенная горелка, графитовая печь и генератор летучих гидридов.

Спектрометры атомно-абсорбционные GBC имеют автоматическую установку длины волны и управление шириной щели, которые полностью управляются с использованием программного обеспечения. В приборе используются одноэлементные, многоэлементные или суперлампы. Опции включают в свой состав поворотный блок для размещения многоэлементной лампы, четырехламповую ручную или восьмиламповую турель, имеющую моторизованный привод, для обеспечения автоматического последовательного многоэлементного анализа, программируемое управление пламенем, автоматическое устройство вращения горелки и встроенный блок питания супер-

лампы. Суперлампы обеспечивают меньший уровень шума, обеспечивая повышенную чувствительность и улучшенные пределы обнаружения для многих элементов. Программируемое управление пламенем обеспечивает дополнительную степень безопасности.

Спектрометры атомно-абсорбционные GBC имеют следующие модификации: Avanta, Avanta AA, 932/933 Plus, SensAA, XplorAA.

Спектрометры атомно-абсорбционные GBC Avanta имеют следующие конфигурации модели: Avanta, Avanta P, Avanta PM, Avanta G, Avanta GM, Avanta M, Avanta Sigma, Avanta SigmaG, Avanta UltraZ. Модели Avanta G, Avanta GM, Avanta SigmaG, Avanta UltraZ сконфигурированы для работы с графитовой печью.

Спектрометры атомно-абсорбционные GBC 932/933 Plus имеют следующие конфигурации модели: однолучевые 933B Plus, 933AB Plus, 933G Plus, Prospector Plus и двухлучевые 932B Plus, 932AB Plus, 932G Plus.

Спектрометры атомно-абсорбционные GBC SensAA имеют следующие конфигурации модели: SensAA Manual, SensAA Auto, SensAA G, SensAA Dual Manual, SensAA Dual Auto, SensAA Dual G. Модели SensAA G, SensAA Dual G сконфигурированы для работы с графитовой печью.

Спектрометры атомно-абсорбционные GBC XplorAA имеют следующие конфигурации модели: XplorAA Manual, XplorAA Auto, XplorAA G, XplorAA Dual Manual, XplorAA Dual Auto. Модель XplorAA G сконфигурирована для работы с графитовой печью.

## ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Спектральный диапазон, нм	
стандарт (Avanta, 932/933 Plus)	185-900
(Avanta AA, SensAA, XplorAA)	185-650
по заказу (Avanta AA, SensAA, XplorAA)	185-900
Пределы допускаемой абсолютной погрешности	
установки длины волны, нм, равны	±0,5
Диапазон измерения оптической плотности, Б	0-2,5
Характеристическая концентрация, мг/дм <sup>3</sup> на 1% поглощения	
медь	0,1
цинк	0,1
алюминий	4,0
Предел обнаружения, мг/ дм <sup>3</sup>	
медь	0,08
цинк	0,07
алюминий	3,0
Габаритные размеры, мм, не более	
Avanta	860x550x390
Avanta AA	800x500x400
932/933 Plus	870x550x410
SensAA	830x580x520
XplorAA	800x500x400

Потребляемая мощность, ВА, не более

Avanta	600
Avanta AA	300
932/933 Plus	450
SensAA	300
XplorAA	300

Условия эксплуатации:

- температура окружающего воздуха, °С	от 10 до 35
- относительная влажность, %	до 80

### ЗНАК УТВЕРЖДЕНИЯ ТИПА

Знак утверждения типа наносится на шильдик спектрометра методом наклейки и на титульный лист руководства по эксплуатации типографским способом.

### КОМПЛЕКТНОСТЬ

Комплектность должна соответствовать нижеприведенной таблицы

Наименование	Номер по каталогу	Количество
Спектрометр		1
Воздушно-ацетиленовая горелка или графитовая печь		1
Распылитель		1
Комплект принадлежностей и запасных частей		1
Руководство по эксплуатации	01-0810-00	1
Руководство по методам анализа с применением пламени	01-0019-00	1
Периодическая таблица элементов	01-0069-00	1
Методика поверки		1

### ПОВЕРКА

Поверка осуществляется в соответствии с документом «Рекомендация. ГСИ. Атомно-абсорбционный спектрометр GBC фирмы «GBC Scientific Equipment Pty Ltd», (Австралия). Методика поверки», утвержденным ГЦИ СИ ВНИИР в ноябре 2002г.

В перечень основного поверочного оборудования входят:  
 - ГСО состава растворов ионов металла (КС1), г.р.7330-96.  
 Межповерочный интервал 1 год.

### НОРМАТИВНЫЕ И ТЕХНИЧЕСКИЕ ДОКУМЕНТЫ

Техническая документация фирмы «GBC Scientific Equipment Pty Ltd», (Австралия)

## ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Тип спектрометров атомно-абсорбционных GBC утвержден с техническими и метрологическими характеристиками, приведенными в настоящем описании типа, метрологически обеспечен при выпуске из производства и в эксплуатации согласно Государственной поверочной схеме.

ИЗГОТОВИТЕЛЬ: фирма «GBC Scientific Equipment Pty Ltd», (Австралия)  
12 Monterey Road Dandenong Victoria 3175 Australia

ЗАЯВИТЕЛЬ: Московское представительство «NEOLAB LLC»  
119034, Москва, 1-ый Обыденский пер., 10, офис 2  
тел. (495) 926-41-48  
факс (495) 926-45-14

Директор Московского представительства  
фирмы «NEOLAB LLC»  
Т. Минеева

